

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan utama setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa atau manufaktur adalah untuk memenuhi permintaan konsumen dan mendapatkan laba yang sebesar – besarnya. Dengan demikian setiap perusahaan harus memenuhi target produksi yang telah ditetapkan dari permintaan produk. Oleh karena itu perusahaan harus dapat menjalankan strategi bisnisnya yang tepat agar mampu bertahan dalam menghadapi persaingan yang terjadi.

Kemajuan dan perkembangan zaman merubah cara pandang konsumen dalam memilih sebuah produk yang diinginkan. Salah satunya yaitu dengan melihat mutu dari produk yang diinginkan. Sehingga setiap industri perlu adanya upaya tersendiri untuk meningkatkan mutu produknya. Salah satunya yaitu upaya perbaikan dan peningkatan kualitas produk dengan harapan tercapainya tingkat cacat produk mendekati *zero defect* membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Perbaikan kualitas dan perbaikan proses terhadap sistem produksi secara menyeluruh harus dilakukan jika perusahaan ingin menghasilkan produk yang berkualitas baik dalam waktu yang relatif singkat. Suatu perusahaan dikatakan berkualitas bila perusahaan tersebut mempunyai sistem produksi yang baik dengan proses terkendali. Melalui pengendalian kualitas (*quality control*) diharapkan bahwa perusahaan dapat meningkatkan efektifitas pengendalian dalam mencegah terjadinya produk cacat (*defect prevention*), sehingga dapat menekan terjadinya pemborosan dari segi material maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktifitas.

Menurut Hansen dan Mowen (2001) produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Pengaruh produk cacat pada perusahaan berdampak pada biaya kualitas, *image* perusahaan dan kepuasan konsumen. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan maka semakin besar pula biaya kualitas yang dikeluarkan, hal ini berdasarkan pada semakin tingginya biaya kualitas yang

dilakukan pada produk cacat maka akan muncul tindakan *inspeksi*, *rework* dan sebagainya.

Six sigma merupakan cara pendekatan kualitas terhadap *Total Quality Management* (TQM). TQM menjadi perhatian di Amerika Serikat tahun 80-an dan ini merupakan suatu respons terhadap superioritas kualitas dari pabrikan Jepang dalam bidang automotif dan penyejuk ruangan. Banyak studi pada bidang penyejuk ruangan mengemukakan bahwa kerusakan (*defect*) pada perusahaan Amerika Serikat lebih banyak dari perusahaan Jepang. Menurut Gasperzs (2015) untuk membantu perusahaan supaya mampu memperbaiki program peningkatan kualitas, maka didirikan *Malcolm Balridge National Quality Award* dalam tahun 1987.

Six sigma sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip-prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas, Gasperzs (2005). *Six sigma* dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual. *Six sigma* juga dapat dipandang sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memerhatikan kemampuan proses.

PT. Karunia Alam Segar (KAS) merupakan perusahaan yang bergerak diberbagai bidang dalam bidang, salah satunya yaitu kemasan produk kecap. Perusahaan ini memulai produksinya pada tahun 2003. Lokasi perusahaan berada di Gresik, Jawa Timur yang menyuplai produknya di industri – industri antar provinsi. Di dalam proses industrinya, PT.KAS memiliki berbagai divisi salah satunya yaitu divisi kemasan. Divisi kemasan menghasilkan produk kemasan plastik yang berupa preform volume 140 ml, 265 ml, dan 625 ml. Dalam proses produksi ada penurunan kualitas dalam bentuk kecacatan produk baik preform volume 140 ml, 265 ml, 625 ml.

Dari tabel 1.1, persentasi kecacatan yang terjadi selama 8 bulan dapat diperoleh persentasinya yaitu : preform 140ml rata – rata sebesar 1,06%, preform 265ml rata – rata sebesar 0,7%, preform 625ml rata – rata sebesar 0,9%. Ketiga jenis preform produk cacatnya masih jauh dari target perusahaan yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu maksimal 0,5%.

Berdasarkan gambar 1.1, jenis cacat preform 140ml selama 8 bulan adalah cacat retak yang berjumlah 43,843 pcs dengan perentasi 26,9%, yang kedua cacat gelembung yang berjumlah 34,134 pcs dengan persentasi 20,9%, yang ketiga cacat bergari yang berjumlah 30,673 pcs dengan persentasi 18,8%, yang keempat ukuran ketebalan (std ketebalan 0,25mm) berjumlah 29,290 pcs dengan persentasi18,0%, yang terakhir cacat cuil berjumlah 25,113 dengan persentasi 15,4%.

Tabel 1.1 Jumlah Produk Cacat Preform 140ml, 265ml, dan 625ml Tahun 2017

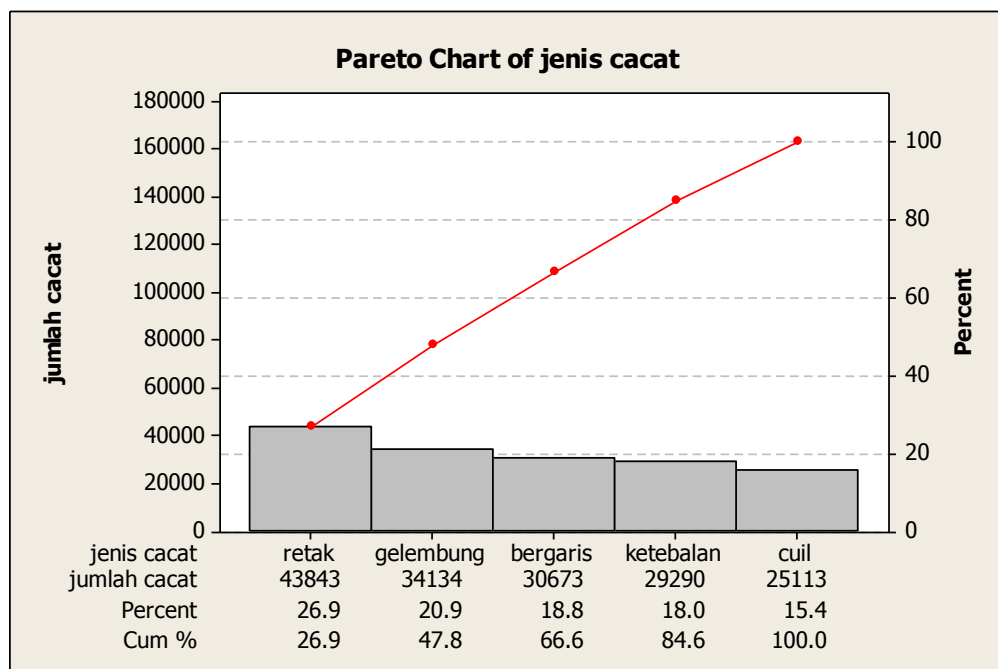
Bulan	Jumlah Produksi (pcs)			Jumlah Cacat (pcs)			Persentase (%)		
	140ml	265 ml	625 ml	140ml	265ml	625ml	140ml	265ml	625ml
1	1,937,174	1,224,294	1,436,571	20,119	8,394	12,621	1,04	0,69	0,88
2	1,804,385	1,121,219	1,349,554	19,411	8,077	11,748	1,08	0,72	0,87
3	1,996,262	1,256,469	1,490,971	21,472	8,672	12,922	1,08	0,69	0,87
4	1,972,847	1,218,152	1,441,260	20,632	8,434	12,585	1,05	0,69	0,87
5	2,033,861	1,253,557	1,488,071	21,563	8,818	12,971	1,06	0,70	0,87
6	1,569,282	965,814	1,148,902	16,716	6,853	10,116	1,07	0,71	0,88
7	2,032,134	1,261,201	1,493,112	21,258	8,874	13,104	1,05	0,70	0,88
8	2,092,500	1,261,533	1,253,708	21,882	8,693	13,019	1,05	0,69	1,04
Jml	15,438,445	9,562,239	11,102,149	163,053	66,815	99,086	9,54	6,29	8,05
Rata*	1,929,806	1,195,280	1,387,769	20,382	8,352	12,386	1,06	0,70	0,90

Sumber : PT.KAS

Tabel 1.2 Data Jenis Cacat Preform 140 ml Periode 1 Januari – 31 Agustus 2017

Bulan	Jenis Cacat					Total
	Ketebalan	Bergaris	Gelembung	Retak	Cuil	

1	5,293	3,830	2,356	5,316	3,324	20,119
2	2,066	4,837	3,938	5,644	2,926	19,411
3	2,631	2,536	6,279	5,638	4,388	21,472
4	1,347	4,720	3,974	6,874	3,717	20,632
5	4,267	3,817	6,201	3,283	3,995	21,563
6	3,702	2,727	2,907	5,049	2,331	16,716
7	4,289	40,39	4,070	6,458	2,402	21,258
8	5,695	4,167	4,409	5,581	2,030	21,882
Jumlah	29,290	30,673	34,134	43,843	25,113	163,053



Gambar 1.1. Diagram Pareto Cacat Preform 140 ml bulan Januari – Agustus 2017

Dengan demikian dapat dikatakan perusahaan belum mencapai target sehingga perlu dilakukan analisis *Six Sigma* sebagai upaya pengurangan produk cacat dan mencari sebab masalah terjadinya kecacatan serta mencari solusinya atau alat bantu sehingga persentasi produk cacat dapat ditekan menjadi sekecil mungkin dan mencapai target perusahaan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas pada studi kasus produksi preform di PT.KAS , penulis mencoba menerapkan metode six sigma sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produksi.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian di atas, permasalahan yang timbul pada PT. KAS yaitu terjadinya penurunan kualitas produk. Untuk itu perusahaan memerlukan teknik untuk meningkatkan kualitas produk yang ada. Sesuai latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah **“Bagaimana upaya peningkatan kualitas produksi preform dengan metode six sigma di PT. KAS”**.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini disusun dengan tujuan :

1. Mengetahui tahapan – tahapan Six Sigma pada penelitian.
2. Mengetahui nilai DMPO dan Sigma.
3. Mengetahui Faktor –faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya cacat sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kualitas produksi di PT. KAS.
4. Memberikan usulan sebagai upaya meningkatkan kualitas produk di PT. KAS dengan menggunakan metode six sigma.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penyusunan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Memahami tahapan – tahapan Six Sigma pada penelitian.
2. Memahami nilai DPMO dan Sigma.
3. Memahami penyebab dan kendala produk cacat.
4. Memahami cara – cara untuk meningkatkan kualitas produk preform.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian adalah :

1. Pengambilan data penelitian dilakukan dalam 8 bulan (Januari – Agustus 2017).
2. Penelitian di produksi preform 140 ml karena persentase produk cacat yang dihasilkan lebih tinggi dari jenis preform 265 ml dan 625 ml.
3. Penelitian dilakukan menggunakan satu siklus DMAI / usulan.

1.6 Asumsi – asumsi

1. Tidak adanya perubahan kebijakan dari pihak perusahaan.
2. Mesin, peralatan industri dan pekerja dalam keadaan baik.

1.7 Sistematis Penelitian

Laporan hasil penelitian ini ditulis dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I :PENDAHULUAN

Membahas Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi – asumsi dan sistemetika penulisan.

BAB II :TINJAUAN PUSTAKA

Dijelaskan teori-teori yang dapat diterapkan untuk menganalisa data-data hasil penelitian serta mendasari metode – metode yang dipakai dalam pemecahan masalah.

BAB III :METODE PENELITIAN

Membahas tentang metodologi penelitian yang berisikan jenis data yang diambil, cara pengambilan data, metode pengolahan data dan analisa data.

BAB IV :PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan pengumpulan dan pengolahan data yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Data – data bisa merupakan data kualitatif maupun data kuantitatif yang diambil dari perusahaan, literature – literature

BAB V :ANALISIS DAN INTERPRESTASI

Bab ini memaparkan hasil analisis beserta proses sensitivitas dari instrument yang dipilih, model yang digunakan dan dikembangkan setelah maupun data penelitian sudah didapatkan.

BAB VI :KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diambil dari seluruh rangkaian pembahasan yang telah dilakukan, selain itu juga berisikan saran-saran yang diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pada lingkungan obyek penelitian dan perbaikan pada penelitian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN